
Huile

(voir Arganier, EB VI, notice A267, p. 879-880))

H. Camps-Fabrer



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1613>

ISSN : 2262-7197

Éditeur

Peeters Publishers

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2000

Pagination : 3521-3553

ISBN : 2-7449-0207-1

ISSN : 1015-7344

Référence électronique

H. Camps-Fabrer, « Huile », in Gabriel Camps (dir.), *23 | Hiempsal – Icosium*, Aix-en-Provence, Edisud (« Volumes », n° 23), 2000 [En ligne], mis en ligne le 01 juin 2011, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1613>

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© Tous droits réservés

Huile

(voir Arganier, EB VI, notice A267, p. 879-880))

H. Camps-Fabrer

- 1 L'huile peut être d'origine végétale ou animale. Nous ne traiterons pas la diversité des substances d'où peut être tirée l'huile et, pour ne citer qu'elles : huile de palme ou de myrte, d'iris ou de camomille, de rose ou de lilas, de pied de bœuf ou de graines de laitues et raves signalées pour les premières par Ibn Mangli et par Edrisi pour la dernière. Leur utilisation n'est qu'anecdotique et ne revêt pas l'importance des huiles comestibles typiques du monde berbère, que sont l'huile d'olive, l'huile d'arganier et l'huile de lentisque.

Huile d'arganier*

- 2 L'arganier* *Argan*, *hergân*, *elgan* dans la région de Marrakech est localisé dans la frange du Sud-Ouest marocain (collines et vallons du Tensift, dans le pays chleuh, plaine du Sous, l'Anti-Atlas). Là se développe une flore à affinités tropicales, héritée du Tertiaire, parmi laquelle l'arganier (*Argania Spinoza*) donne de vastes boisements tels ceux de la forêt d'Ademine. Dans cette région berbère, l'arganier fournit de l'huile, destinée à l'alimentation des hommes, et des feuilles que viennent brouter les chèvres.
- 3 Dès le XII^e siècle, le Kitab el-Istibcar signale qu'à Igli, alors capitale du Sous, on fabriquait déjà de l'huile de *hergân*. L'arganier ressemble à un prunier pour Edrisi et le fruit rappelle en effet une sorte de prune noire ; lors de son premier développement, la peau est mince et verte, vire au jaune quand le fruit atteint sa maturité : mais celui-ci, en raison de son âpreté et de son acidité, n'est pas consommable. On le donne aux chèvres qui l'avalent après avoir brouté l'enveloppe extérieure et le rejettent quelque temps après. Le noyau dur et pointu évoque celui des olives ; on en fait des tas qu'on laisse se décomposer. C'est la graine et non le fruit, comme pour l'olivier, qui fournira l'huile. Ramassés vers la fin septembre, les fruits sont lavés abondamment puis les coques dures sont cassées, broyées à la main à l'aide d'un percuteur cylindrique en pierre sur une meule plate en grès. Ces coques serviront de combustible. Les graines sont ensuite cuites dans de grands plats en

terre cuite sur le kanoun et remuées à l'aide d'une omoplate de chèvre et enfin pressées dans un moulin à main. La pâte brune et liquide qui en est extraite est à nouveau longuement malaxée à la main dans une bassine en cuivre. Un dosage savant en eau que les femmes rajoutent permet l'émergence de l'huile. Il faut bien noter que toute la fabrication est entièrement assumée par les femmes. L'huile est alors versée dans des bouteilles, tandis que des galettes sont confectionnées avec ce qui reste de pâte : elles serviront soit à nourrir les animaux, soit à colmater les fissures des murs, soit encore de combustible. L'huile ainsi extraite est d'un très beau noir.

- 4 Celle-ci est d'un usage fréquent dans le Maghreb occidental : si El-Bekri compare le goût de l'huile d'arganier à celui du blé grillé, Edrisi en revanche trouve son odeur âpre et fétide. Les marchands de beignets l'emploient pour leurs fritures et elle n'est pas désagréable dans cette pâtisserie. C'est un aliment dont l'usage est recommandé car il chauffe les reins et facilite l'évacuation de l'urine.
- 5 L'huile d'arganier sert même pour l'éclairage. Les femmes maçmoudiennes, elles, en imprègnent leurs cheveux pour en activer la croissance, les rendre plus brillants et d'un très beau noir, faciliter la teinture et le tressage. Aujourd'hui, l'huile d'arganier, bien que de faible rendement, est en partie exportée pour répondre à la demande de certains restaurants européens, à la recherche de saveurs originales. Mais l'arganier est en danger et cet arbre magique doit être préservé.

Huile d'olive

- 6 Dans plusieurs régions berbérophones, le nom de l'huile est le mot arabe "zit" ou ses dérivés : au M'zab, *ezzit*, *azayyat*, *zzit* à Ouargla, tous très proches des termes kabyles *laqirr/zzit* qui désigne l'huile qui suinte, *azeyyat* le marchand d'huile et *zeyyet* qui signifie faire commerce d'huile.
- 7 Dans l'Aurès, le nom chaouïa de l'huile est *azzaketh* et celui de l'huile pure *timzallat* ; en Ahaggar, on trouve les termes *ahâtim*, *ihôûtâm*.
- 8 L'huile d'olive vient du fruit de l'olivier qui est broyé dans un moulin puis pressé pour en extraire l'huile.

L'olivier*

L'olivier durant l'Antiquité

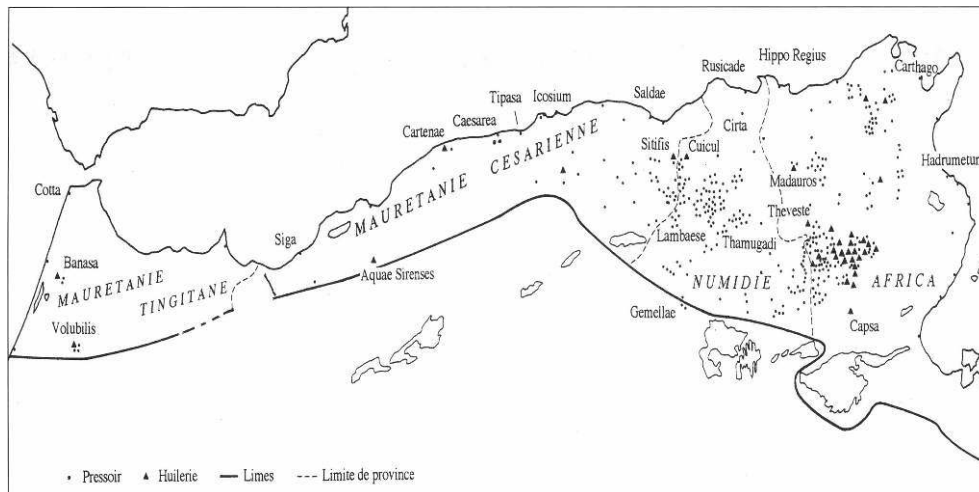
- 9 Les ruines trouvées dans la campagne et les villes antiques ont permis de dresser la carte des régions oléicoles les plus importantes de l'Afrique romaine. L'Africa proconsulaire reste la région de plus grande culture de l'olivier qui se restreint de plus en plus en surface et en densité vers l'Ouest ; cela correspond à la pénétration plus profonde de Rome dans la partie orientale de l'Afrique du Nord. Mais autour de la ville de Caesarea et sur une superficie de 300 km², 54 exploitations oléicoles ont été reconnues parmi les 241 sites repérés. La seule ville de Volubilis au Maroc comptait, à elle seule, plus de 50 huileries. De même dans la vallée de l'oued Hallail, entre Djeurf et Aïn Mdila sur le versant sud des Nemenchas, de nombreuses huileries situées dans la vallée se rattachent à la grande zone oléicole de Numidie méridionale. Dans la région d'Azeffoun-Tigzirt, en Grande Kabylie, à côté de 50 pressoirs classiques, une centaine d'exploitations creusées dans le roc ont été relevées.

- 10 Il faut noter que dès l'époque romaine, les moulins sont toujours en nombre inférieur à celui des pressoirs proprement dits.

L'olivier durant le Moyen Âge

- 11 Entre le ^ve et le ^xe siècle, il dut y avoir très peu de plantations d'oliviers, et sans doute encore moins à partir du ^{xi}e siècle.

Carte de répartition des moulins et pressoirs à huile dans l'Afrique romaine.



- 12 Au ^{vii}e siècle, au moment de la conquête musulmane, les descriptions enthousiastes des auteurs arabes pourraient faire songer, à tort, qu'ils trouvèrent une mer d'oliviers. Les dominations vandale puis byzantine en effet avaient troublé les campagnes : il faut donc prendre garde aux généralisations littéraires des chroniqueurs orientaux qui écrivent plusieurs siècles après les événements : l'exagération des descriptions est due sans doute à l'impression d'opulence donnée par des campagnes cultivées après la traversée de l'ingrat désert libyque.
- 13 Au ^{ix}e siècle, sous le gouvernement des derniers Aghlabites, nous savons par le géographe El-Ya'qûbi que dans le pays sfaxien règne déjà l'olivier ; les villages y sont nombreux à se toucher et chacun possède son pressoir à huile.
- 14 Au ^{xi}e siècle, selon El-Bekri, sur la route de Tunis à Kairouan, quand les olives arrivent à maturité, des bandes d'étourneaux se dirigent du littoral vers Modjeffa ; chacun de ces oiseaux y arrive portant deux olives dans ses pattes, et les laisse tomber en ce lieu. Aussi la récolte qui se fait à Modjeffa est immense et peut être évaluée à 70 000 dirhems (environ 300 000 francs de 1965). Ed-Douamis possède beaucoup d'oliviers. Le casr ez Zeit "château de l'huile" est situé entre Bachou et Ed-Douamis. Biskra possède beaucoup de dattiers, d'oliviers et d'arbres fruitiers de diverses espèces.
- 15 Durant la crise fatimite, l'olivier se maintient, mais le géographe El-Bekri qui insiste sur la forêt d'oliviers du Sahel de Sfax ajoute même qu'à Kairouan, "on n'a pas d'autre bois à brûler que celui qu'on coupe aux oliviers des environs et, chose curieuse, les arbres ne souffrent en aucune façon de ce rude traitement". Edrisi signale aussi l'abondance des oliviers dans la région de Beni Atouch, entre Tunis et Hammamet, autour de Sfax où l'on gagne une quantité d'huile comme nulle part ailleurs. Dans les environs de Zawila, très

proche de Mahdia, une quantité d'huile de qualité supérieure employée dans toute l'Ifrikîya.

- 16 L'invasion hilalienne qui, au XI^e siècle, déferle sur l'Afrique du Nord, va instaurer une longue période d'anarchie qui progressivement s'installera partout. Selon El-Bekri, l'huile qu'on fabriquait à Sfax au XII^e siècle était meilleure que toute autre. Ibn Khaldoun qui au XIV^e siècle dénonce le fléau arabe garde, 350 ans après, l'image du vol dévastateur de sauterelles et rend compte des méfaits enregistrés dans toutes les campagnes traversées. La reconquête progressive par les nomades des territoires si laborieusement ramenés à la paix par la sédentarisation, durant l'époque romaine, allait porter un coup fatal à la culture de l'olivier.

L'olivier dans le monde berbère

- 17 Pourtant, l'olivier est l'un des six arbres bénis et la tradition veut que le nom de Dieu ou ceux des Saints soient écrits sur chacune de ses feuilles. En Kabylie, certains oliviers millénaires passent pour donner asile à des esprits bienfaisants, les *jnoun**, à la fois gardiens et protecteurs du foyer. Nombre d'entre eux sont de vrais sanctuaires et reçoivent les hommages des fidèles : on les appelle simplement *agurram*, *sijed*, *amrabet* et parfois aussi *Sidi Bou Zitoune*, *Sidd Bou Zenboudja*, "Monseigneur l'olivier".

L'olivier durant l'époque moderne et contemporaine

- 18 Même durant l'époque turque ou la colonisation française qui, après les enquêtes de P. Bourde, allait replanter des oliviers dans certaines régions comme le Sahel tunisien, les hautes plaines furent vouées aux céréales et les régions occidentales aux plantations de vigne.
- 19 Le maximum de l'extension de la culture de l'olivier est donc bien la période romaine.

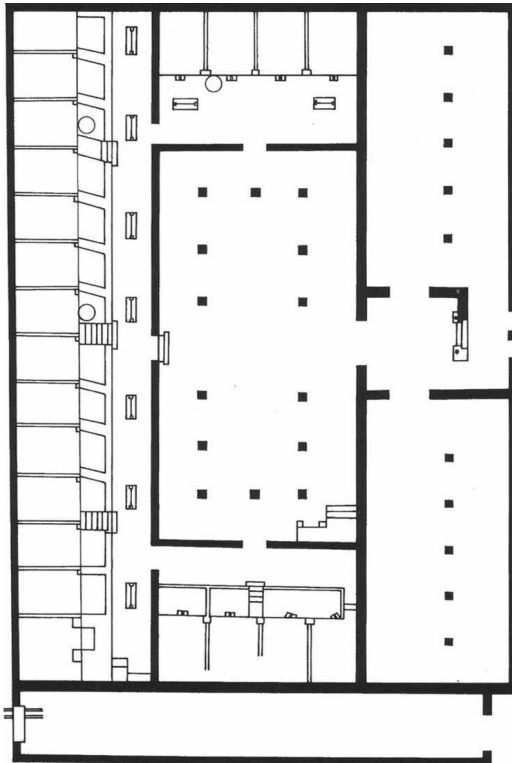
Les olives

- 20 La cueillette des olives est souvent représentée à l'époque romaine comme le symbole des travaux du début de l'hiver : mosaïque d'Utique, mosaïque du Seigneur Julius à Carthage où l'on peut voir des enfants gaulant les olives, peinture de la nécropole d'Hadrumète.
- 21 Rien n'a changé et dans l'Aurès, comme partout ailleurs, la cueillette et le gaulage sont assurés par tous ; les femmes ramassent les olives et en remplissent des corbeilles qui, selon les lieux, sont soit en alfa, soit en feuilles de palmier, etc. En Grande Kabylie, et plus précisément à Aït Hichem, les olives sont bouillies dans des marmites puis étalées sur des claies de roseau recouvertes d'un lit de laurier-rose où elles resteront jusqu'au printemps avant d'être pressées. Ces opérations peuvent s'échelonner durant toute l'année, les olives étant conservées dans des fosses plusieurs mois, un an et même davantage ; ainsi, dans la région du Tadla, Maroc central, les olives couvertes de moisissure s'échauffent et ne seront écrasées qu'après une longue macération. Pourtant elles sont quelquefois très rapidement transformées en huile.
- 22 Dans tous les cas les olives doivent être d'abord broyées puis pressées

L'huile

- 23 **L'huilerie** désigne l'ensemble du bâtiment ou de l'espace où se trouvent le moulin (ou broyeur) et le pressoir.
- 24 Durant l'époque romaine les huileries pouvaient se situer dans les villes ou en pleine campagne, comme celle de Kherbet Agoub dans la région de Sétif.

Plan de l'huilerie romaine de Kherbet Agoub, Maurétanie sétifienne (d'après J. Meunier).



Huilerie de Petite Kabylie, établie à l'extérieur de la maison (photo OFALAC).



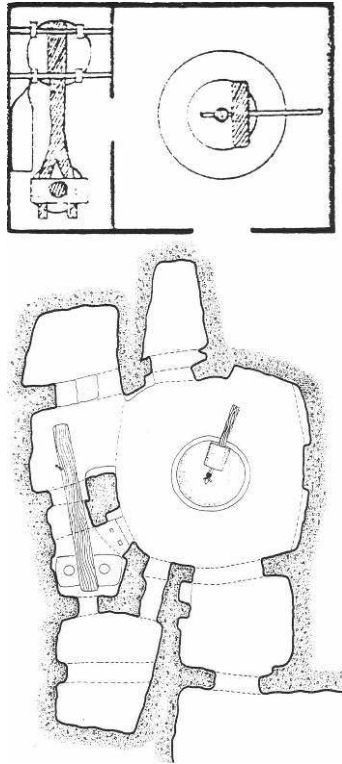
- 25 Le plus souvent l'huilerie est installée en plein air, comme en Petite et Grande Kabylie, souvent à proximité de la maison ou dans le champ d'oliviers. Le presseur est quelquefois démonté pendant l'hiver et réinstallé au printemps, comme à Aït Hichem (Grande Kabylie) ou dans le Zerhoun au Maroc.
- 26 Fréquemment aussi, l'huilerie peut se situer dans un bâtiment construit, comme au Maroc (Marrakech). A Imi Ljemà, l'huilerie se compose de deux pièces : l'une, carrée, où se trouve le moulin (*tamahant*), l'autre, rectangulaire, où est installé le presseur (*llalèb*). Le mot *tamahant* désigne à la fois le moulin et l'ensemble du bâtiment.
- 27 Enfin, l'huilerie peut être souterraine comme aux Matmata ou dans les ksours du Sud tunisien. Indépendante de l'habitation, elle est creusée dans l'argile ou la roche et l'on y accède par un large couloir aménagé postérieurement à l'huilerie et permettant le passage d'un chameau chargé.

La fabrication de l'huile d'olive

- 28 La fabrication de l'huile d'olive consiste à extraire le liquide contenu dans les olives et à l'isoler des autres composants par de simples procédés mécaniques.
- 29 **Des procédés très rudimentaires** subsistent dans certaines régions : concassage à l'aide d'une pierre ronde, foulage au pied, barattage dans une outre.
- 30 Dans certains villages isolés du Djurdjura (Ogdal ou Kouriet) comme dans certains ksours du Sud tunisien (oued Kheir et Ksar Hallouf), les olives déposées dans une marmite naturelle ou creusée dans la pierre sont écrasées à l'aide d'une pierre cylindrique servant de presse. Dans le Djurdjura, la pâte est ensuite piétinée sur une pierre plate puis placée dans une grande jarre percée de trous, scellée dans une banquette de maçonnerie au-dessus d'un évidement permettant de placer une jarre dans laquelle s'écoule l'huile. L'huile peut aussi être recueillie, comme en Tunisie, à l'aide d'un tampon de laine qui est

pressé dans un vase. Les résidus sont portés à l'oued, lavés et l'huile qui surnage ramassée.

En haut : plan d'une huilerie établie à demeure, dans une construction couverte de Imi Ljemà, Maroc (d'après E. Laoust) ; en bas : plan d'une huilerie souterraine dans la région des Ksours, Sud tunisien (d'après A. Louis).



- 31 Les olives broyées peuvent aussi être versées soit dans un grand baquet en terre (îles Kerkenna) soit dans une grande jarre de poterie (région de Gabès) soit dans des trous creusés dans le sol (Taberdga, Aurès), puis, pendant deux ou trois heures, une femme, jupes retroussées jusqu'aux hanches, descend dans l'une de ces fosses et, se tenant debout, va fouler au pied la pâte obtenue ; ce travail, rude et très pénible, se fait le plus souvent de nuit. Une journée durant, on laisse reposer le contenu du baquet, de la jarre ou de la fosse. Les résidus sont ensuite ramenés sur les bords du récipient, en sorte que l'huile se place au centre ; on peut alors obtenir facilement la première huile. Ce qui reste va être de nouveau foulé au pied, après y avoir versé un peu d'eau : l'huile résiduelle monte et peut une nouvelle fois être recueillie dans des récipients.

Procédé rudimentaire d'extraction domestique de l'huile, dans la région des Ksours, Sud tunisien (d'après A. Louis).



- 32 À Ouldja, les Aurasienne employaient un procédé intermédiaire : elles mettent les scourtins entre deux meules sur lesquelles elles sautent.
- 33 Dans le Ksar Hallouf (Sud tunisien), après un broyage rudimentaire des olives, l'extraction de l'huile se fait par barattage dans une outre en peau de chèvre. A force de malaxer ainsi la pâte, l'huile surnage peu à peu ; on la recueille et on la laisse se décanter dans des cuvettes de bois de forme oblongue.
- 34 À notre connaissance la torsion dans un tissu, qui subsistait encore en Corse au début du XIX^e siècle, en Turquie, Syrie et Italie, n'est pas signalée en Afrique du Nord. Ces procédés rudimentaires ont perduré malgré l'implantation de nouvelles techniques.

Des procédés traditionnels

- 35 Les différents types de moulins et pressoirs conservés jusqu'à une époque très récente en pays berbère, construits par les gens du pays, peuvent être comparés aux modèles romains. Il faut noter que dans le monde berbère comme durant l'époque romaine, dans les huileries, les moulins sont toujours en nombre inférieur à celui des pressoirs proprement dits.
- 36 Les opérations essentielles consistent successivement à :
- détriter, c'est-à-dire briser la peau des olives pour permettre la sortie de l'huile ;
 - pressurer la pâte ainsi obtenue pour en extraire l'huile ;
 - décanter le liquide extrait ;
 - séparer l'huile des margines, c'est-à-dire de l'eau de végétation amère et de l'eau ajoutée au cours des différentes opérations.

La première opération est le détritage dans le moulin.

- 37 La connaissance des moulins romains a progressé depuis quelques années. J. Laporte (1974-1975) a émis l'hypothèse de l'emploi des prétendues "massues de bronze" hérissées de pointes comme machines à écraser les olives en se référant à un texte de Columelle (*De*

re rust., XII, 52, 7). Les très primitifs pilons de fer ou bois utilisés en Tunisie sont à rapprocher des concasseurs encore employés de nos jours dans la région de Tkout (Aurès).

Fouillage de l'huile dans un baquet (région de Gabès) (photo A. Louis).

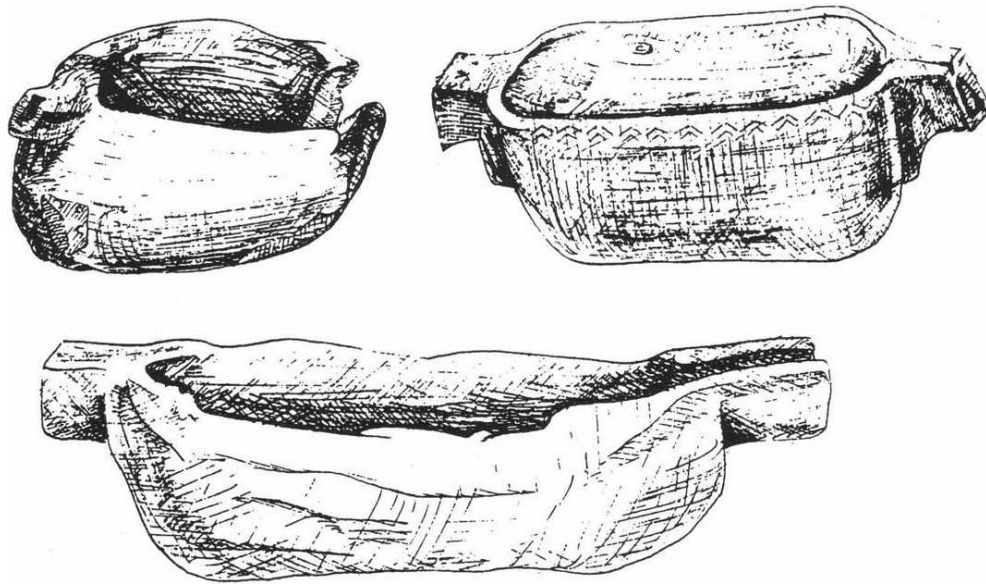


Extraction de l'huile par barattage dans une outre (Matmatas) (photo A. Louis).

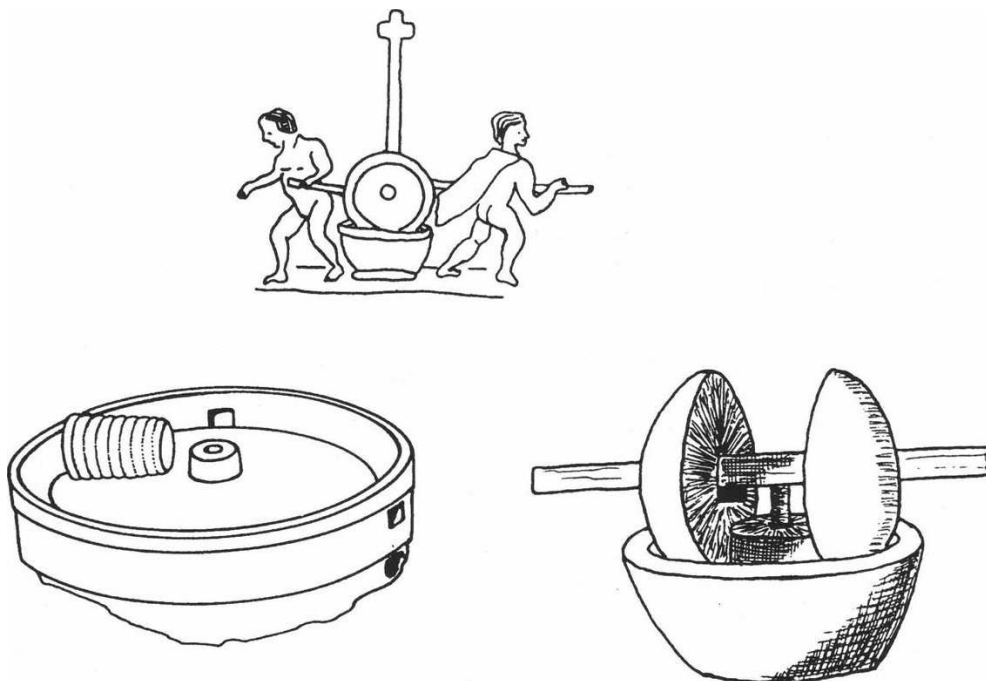


- 38 Dès l'Antiquité, la *mola olearia* était formée d'une meule inférieure creuse dans laquelle un disque de pierre était manœuvré à l'aide d'un long manche transversal et traversé perpendiculairement par une poutre permettant de l'élever plus ou moins selon la quantité d'olives. Plus répandu était le *trapetum* : au milieu d'une cuve ronde s'élève une courte colonne de pierre qui supporte une pièce de bois rectangulaire recouverte de lamelles de métal et tournant sur un pivot de bois (*columella*). Aux extrémités s'insèrent deux pièces de bois qui traversent deux hémisphères de pierre (*orbes*) plates vers l'intérieur et convexes au bord de la cuve ; les *orbes* se déplacent circulairement dans la cuve. Un type de moulin plus perfectionné trouvé à Volubilis et à Madaure est taillé dans une seule pierre. Une meule cannelée tourne autour de la *columella* à l'intérieur d'une gorge creusée dans la pierre.

Cuvettes de bois destinées à recueillir l'huile dans la région des Ksours, Sud tunisien (d'après A. Louis).

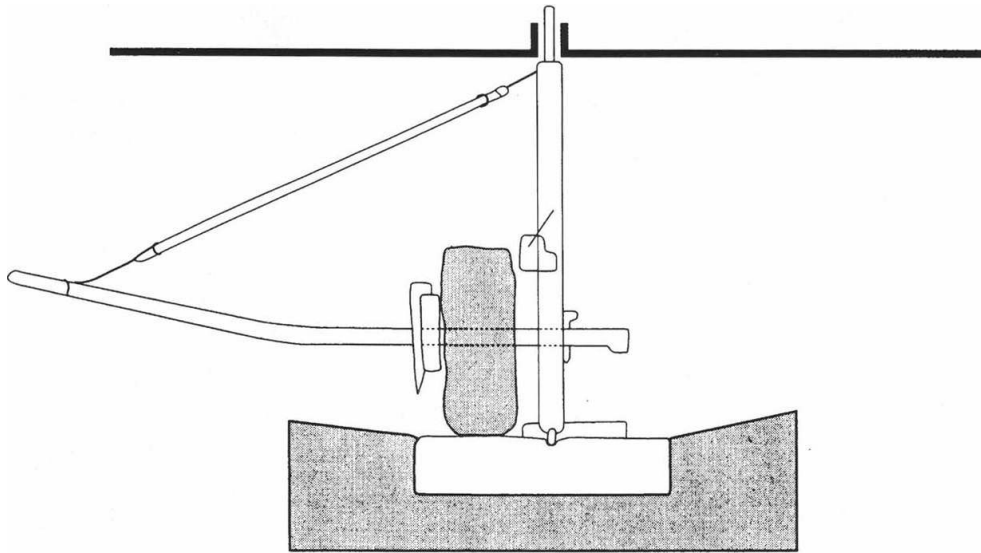


En haut : *Mola Olearia* ; en bas, à droite : *trapetum*, d'après R. Cagnat et V. Chapot ; en bas, à gauche : meule volante cannelée de Madaure (d'après M. Christofle).



- 39 Comme le moulin romain, le moulin berbère se compose de deux éléments essentiels : la meule gisante qui contiendra les olives et la meule volante qui sera actionnée pour écraser les olives.
- 40 La meule est taillée dans un bloc de pierre choisi pour ses dimensions suffisantes. La taille en était longue et difficile et il fallait compter 20 à 25 jours pour obtenir une pièce finie. Le transport, lui aussi, était un redoutable moment.

Moulin de Tanant, région de Demnat, Maroc (d'après E. Laoust).

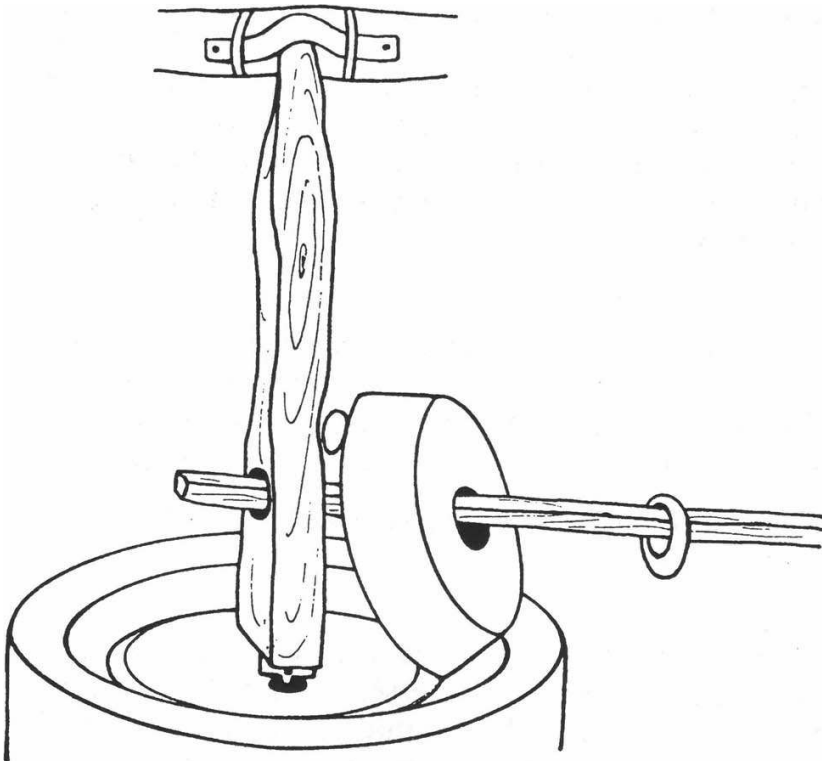


- 41 La meule gisante en pierre très dure (grès ou calcaire), d'environ 1,20 mètre de diamètre et 0,30 m d'épaisseur, est engagée dans une assise circulaire en briques ou recouverte de dalles de pierres inclinées vers l'intérieur (Aït Hichem, en Grande Kabylie, Tanant, dans la région de Demnat au Maroc où l'assise circulaire, haute de 0,60 à 0,80 m, forme une maie (*alemsir*) où sont versées les olives à concasser). Au centre, un petit socle de grès dont la cavité est doublée de fer laisse passer librement un mât fait d'un tronc d'arbre solidement équerri large de 10 à 12 cm et dont l'extrémité inférieure se termine par une pointe de fer lui servant de pivot. L'extrémité supérieure de ce mât, taillée en fuseau, s'engage aussi librement dans une ferrure fixée à une poutre. A 50 cm de hauteur, le mât est percé d'un tunnel dans lequel s'engage l'arbre de couche qui pénètre dans la meule volante. A l'extrémité de l'arbre de couche sont attelés un âne, un mulet ou un chameau.

Moulin à huile et plate-forme de pression du site romain de Volubilis, (photo Institut d'Archéologie méditerranéenne, CCJ, Aix-en-Provence).

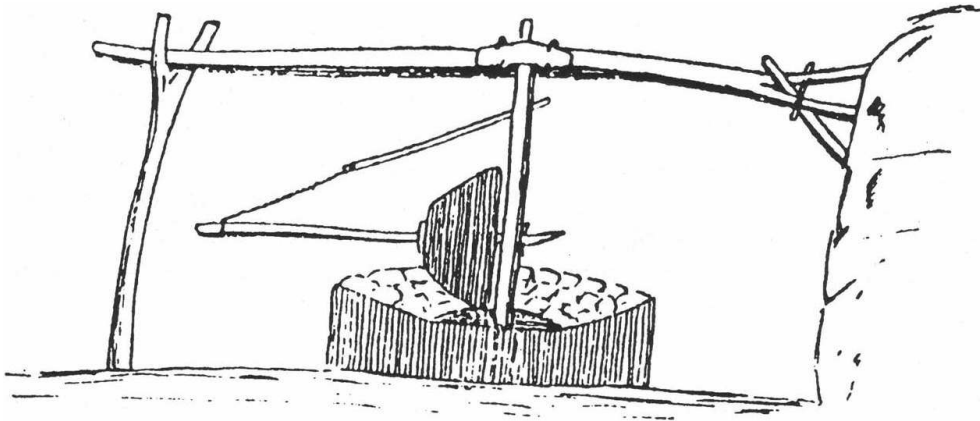


Moulin de Beni Ferah dans l'Aurès (d'après M. Gaudry).



- 42 La *meule volante* ou *courante* est aussi en grès ou en calcaire très dur ; c'est une grosse pierre taillée en forme de gros cylindre, le plus souvent, ou en tronc de cône : elle est l'élément actif du broyage et se meut verticalement et horizontalement. Un axe de fer est planté verticalement en son centre et la meule de pierre placée de chant roule autour de cet axe. La meule volante est traversée en son milieu par une barre qui s'engage dans l'axe vertical de l'appareil. Une cheville de bois est fixée dans l'éparre pour réduire le jeu de l'appareil.

Moulin de Bou Mendara, village du Zerhoun (d'après Dr Herber).



- 43 Le moulin décrit à Demnat diffère peu des autres moulins berbères de la région de Meknès, Taza ou Fès au Maroc, en Grande Kabylie et dans le Sud tunisien, un mâât vertical est fixé au mur. C'est à peu près le même moulin qui est aussi employé à Beni Ferah dans l'Aurès, le Zerhoun et à Taza où la meule volante est tronconique et se déplace dans une cuvette aux bords inclinés à 45° ; cette disposition entraîne une ressemblance encore plus grande que le précédent avec le moulin romain.

Le fonctionnement du moulin

- 44 Les olives sont jetées sous la meule qui est mise en mouvement par une éparre à laquelle on attelle un âne, un mulet, voire un cheval, un bœuf, ou un chameau aux Matmata, dont les yeux sont couverts de deux petits paniers ronds en alfa tressé afin de lui éviter d'être étourdi en tournant toujours dans le même sens.

La deuxième opération est le pressurage de la pâte dans le pressoir pour en extraire l'huile

Les scourtins

- 45 Les scourtins, termes plus couramment utilisés que ceux de scouffins, sont des paniers ronds, en alfa ou en sparte, tressés, à fond plat et d'une largeur de 0,80 m environ ; ils peuvent contenir chacun une dizaine de kilos de pâte d'olive. On les garnit à la main jusqu'aux bords en ayant soin de répartir également les olives de manière à bien équilibrer la charge. On les empile au fur et à mesure de leur remplissage dans la cuvette du pressoir. On recouvre le dernier de planches épaisses, de nattes usagées et de deux ou trois fortes traverses de bois qui forment tampon entre le levier et la pile de scourtins.

- 46 Les scourtins sont placés sur la maie (*area* des Romains) et sous le levier que manœuvre le cabestan et reposent sur une cuve en grès, communiquant avec une fosse à Beni Ferah dans l'Aurès. Il s'agit d'une table en bois ou en pierre dans laquelle a été creusée une rigole circulaire qui débouche sur une saignée destinée à l'écoulement de l'huile.

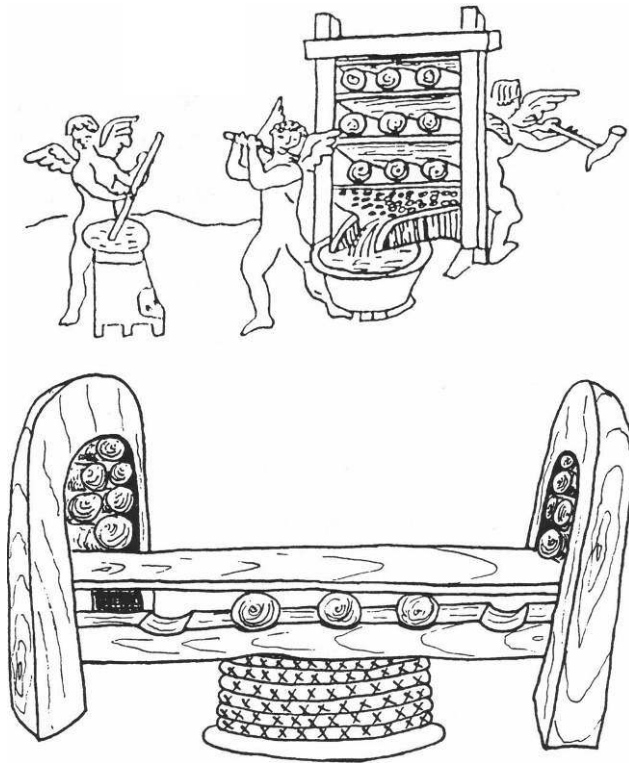
Les différents types de pressoirs

- 47 Nous limiterons l'emploi du terme de pressoir uniquement à l'appareil qui sert à pressurer la pâte. Le pressoir a pour but d'exprimer le maximum de liquide en réduisant le plus possible le volume de la pâte.
- 48 Selon André, les premiers pressoirs furent construits sur le principe du levier. Un énorme madrier horizontal, et parfois deux soutenus par des poteaux de part et d'autre, était abaissé sur la charge du plateau par un système complexe de cordes et de courroies tirées par un cabestan. Vers 70 av. J.-C. fut imaginé le "pressoir" dit grec qui abaissait le levier du madrier au moyen d'une vis. Mais la grande découverte a lieu vers 40 apr. J.-C. quand fut inventée la presse verticale à vis placée au centre de l'appareil de pressurage et quand on chargea de poids très lourds la planche répartissant la pression. Tout ceci est à compléter par les réflexions de M.-C. Amouretti : "le texte de Caton décrit le seul pressoir à treuil fixe dont la diffusion a été limitée dans le temps et l'espace. Les cinq lignes de Pline (XVIII, 317) doivent être considérées avec une grande prudence... il ne faut pas leur demander plus qu'elles ne peuvent donner. Précieuses sur le plan chronologique, elles nous apprennent que dans l'Italie du I^{er} siècle de notre ère, le pressoir à vis à action directe est une innovation récente".

LE PRESSEUR À COINS

- 49 Pourtant, très tôt apparut un autre type de pressoir, le pressoir à coins dont une fresque de Pompéi donne une bonne représentation. Entre deux montants de bois verticaux sont fixées plusieurs rangées de madriers horizontaux, superposés au-dessus d'un bassin, entre lesquels deux amours munis d'un maillet font pénétrer des bûches arrondies pour augmenter la pression sur la corbeille placée au-dessous. L'huile s'écoule dans un dolium.

Pressoirs à coins. En haut, pressoir à coins romain représenté sur une fresque de Pompéi ; en bas, pressoir à coins berbère de Tkout (Aurès), sous lequel les scourtins sont représentés en place (d'après M. Gaudry)



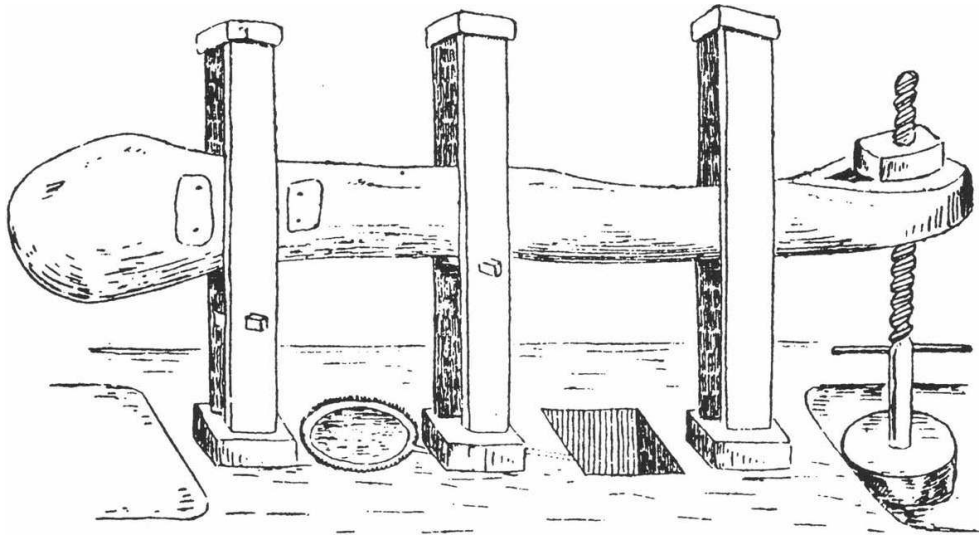
- 50 A Tkout, dans l'Aurès, existait encore au milieu du ^{xx}^e siècle un pressoir à coins dont le principe est le même que celui de la fresque de Pompéi. Deux montants verticaux pris dans de gros troncs d'arbre partiellement évidés sont solidement fixés dans le sol et forment une sorte de glissière. Dans les glissières s'engagent deux madriers superposés, au-dessous desquels sont placés les scourtins garnis de pulpe d'olives et reposant sur une cuve de grès, en communication avec une fosse dans laquelle l'huile s'écoule. Pour augmenter la pression, comme à Pompéi, on introduit des bûches de bois de plus en plus grosses, en les enfonçant à coups de maillet. La similitude du pressoir à coins romain et aurasien révèle l'introduction d'une technique antique et sa pérennité à travers les siècles.

LE PRESSEUR À LEVIER

L'arbre de presse

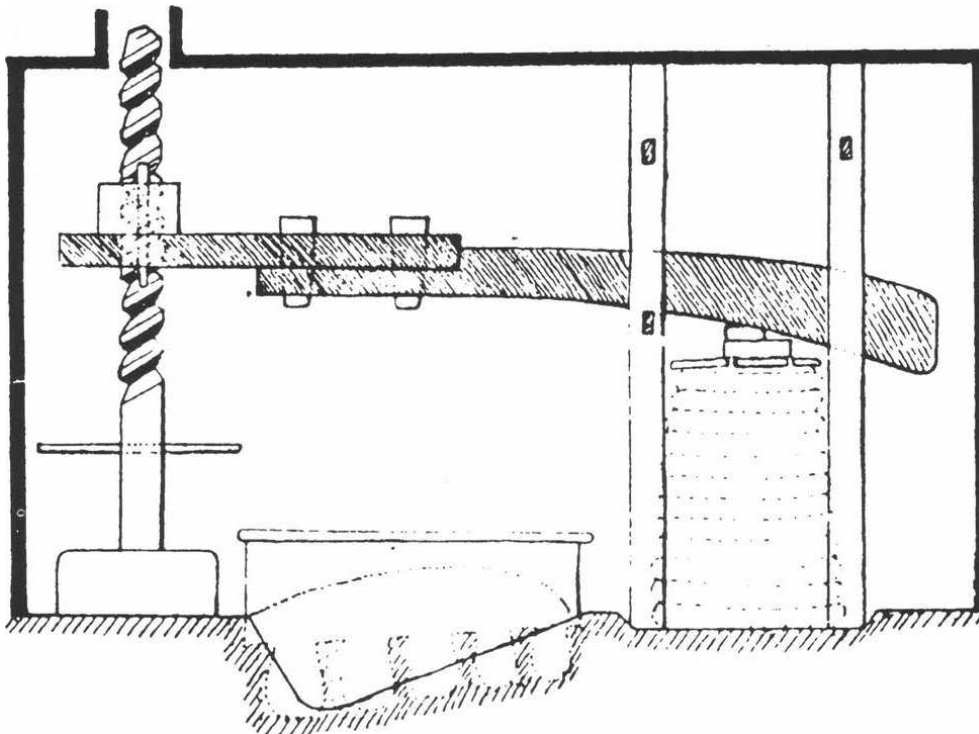
- 51 L'arbre de presse désigné indifféremment par les termes de levier, poutre ou balancier est l'élément essentiel du pressoir à levier. C'est le *prælum* latin. Il s'agit en fait d'un levier qui pèse sur la pile de scourtins. Le bois choisi est dense : chêne, frêne, térébinthe, caroubier, olivier et oléastre, ou plus tendre, comme le palmier dans les Matmata en Tunisie du Sud, où les ressources arboricoles ne sont pas aussi variées que dans le Nord.

Levier de plus de 15 mètres de longueur dans la région de Marrakech (Maroc) (d'après E. Laoust)



- 52 La longueur de ce levier varie de 4 mètres à Beni Ferah dans l'Aurès et dans le Zerhoun à 6 à 10 mètres à Fès et dans les Matmata jusqu'à 15 mètres dans la région de Marrakech. Il est parfois constitué de deux pièces assemblées par de puissantes chevilles pour obtenir la longueur nécessaire dans la région de Demnat (Tanant, Imi Lejma, etc.).
- 53 L'arbre de presse (*prelum* des Romains) offre des modes de fixation variés. A l'époque romaine, il peut être encastré dans le mur par une pièce de bois, ou dans le bloc creusé d'une queue d'aronde. Mais le dispositif le plus répandu est celui de jumelles monolithes (Suffetula, Bir Sgaoun, djebel Mhrila, Caesarea).

Levier formé d'un assemblage de deux pièces de bois, région de Demnat (Maroc) (d'après Dr Herber).



Jumelles dans une huilerie romaine de Sbeida Suffetula (Tunisie), installée sur la voie romaine (photo G. Camps).

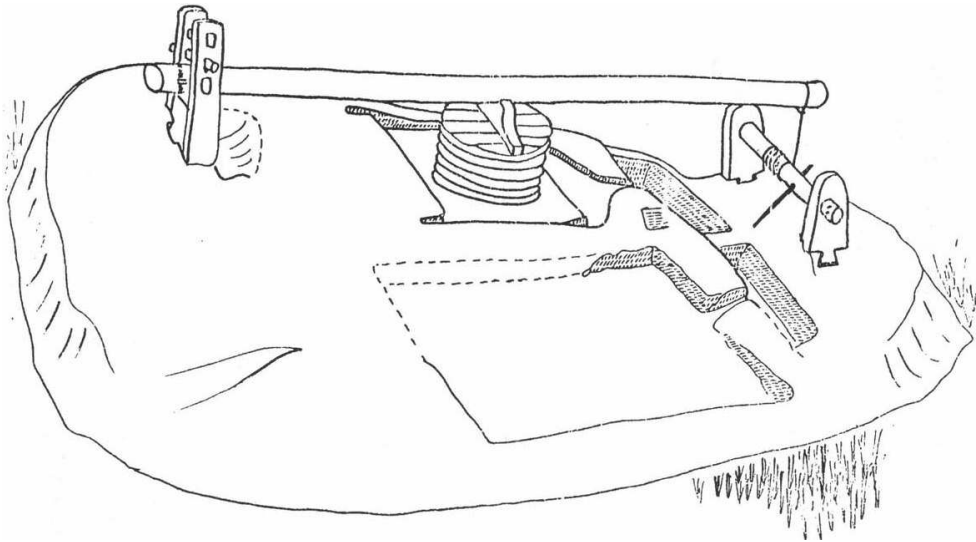


- 54 L'autre extrémité est destinée à assurer le mouvement de différentes manières. Dans la classification proposée par M.-C. Amouretti, le pressoir à levier peut offrir différents dispositifs :
- levier et contrepoids, qui se trouve en Grèce mais ne semble pas connu en Afrique du Nord,
 - levier et treuil fixe comme dans les pressoirs romains creusés dans le roc en Grande Kabylie,
 - levier et treuil sur contrepoids comme dans le monde romain et l'Aurès d'aujourd'hui.
- Il est distinct du pressoir à levier et à vis associée et du pressoir à vis à action directe.

LE PRESSEUR À LEVIER ET TREUIL FIXE SIMPLE

- 55 G. Laporte a fait connaître ce type de pressoir dans l'huilerie d'Elma Ougelmine, Grande Kabylie. C'est la masse de grès elle-même qui fait contrepoids où l'on a simplement creusé deux queues d'aronde à un mètre de distance, dans lesquelles venaient s'encastrent les montants du cabestan.

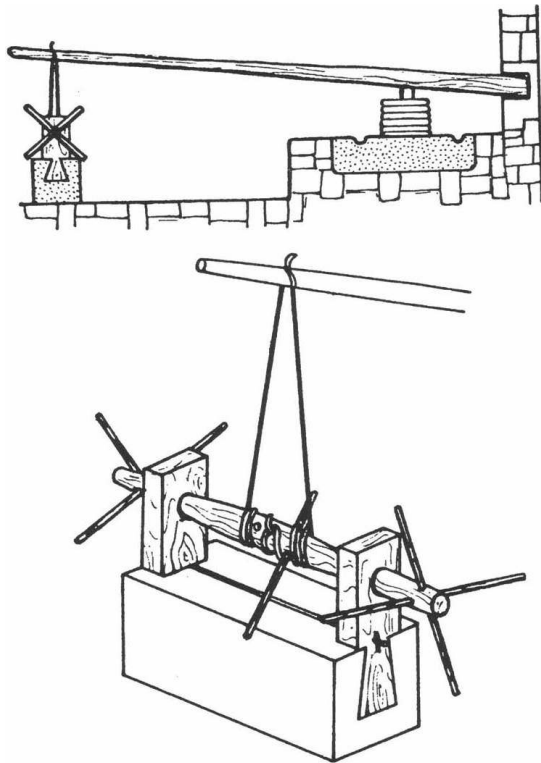
Pressoir à levier actionné par un treuil dans une huilerie d'Elma Ougelmine (Grande Kabylie, Algérie)
(d'après J. P. Laporte)



LE PRESOIR À LEVIER ET TREUIL SUR CONTREPOIDS

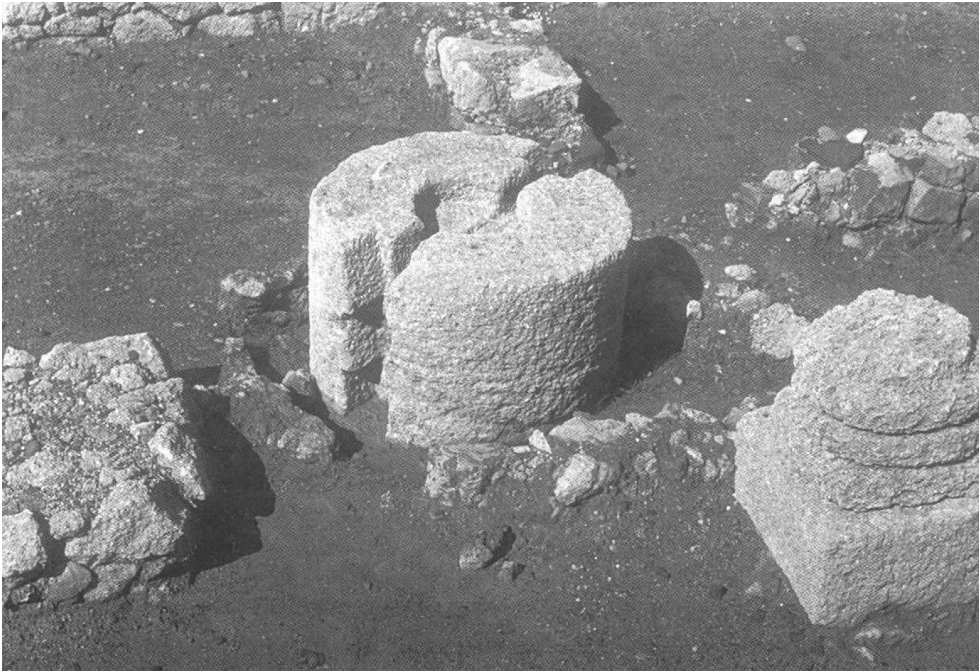
- 56 Le pressoir romain le plus répandu en Afrique était établi sur le principe de la pression d'un arbre par un cabestan solidement fixé à un contrepoids. Deux piliers de bois enfoncés dans le sol encadrent une grosse et longue poutre mobile qui se mouvait entre quatre poteaux verticaux. A l'autre extrémité le *prelum* est relié à un cabestan maintenu par deux montants et manœuvré par des leviers. Il permet d'élever ou d'abaisser le *prelum* par l'intermédiaire d'une poulie. La pierre du contrepoids maintenant le cabestan est entaillée à chaque extrémité par une mortaise en queue d'aronde. Elle est le plus souvent parallélépipédique, sauf au Maroc, où elle est cylindrique, comme en Espagne.

Reconstitution du pressoir romain à contrepoids et cabestan (d'après M. Christofle).

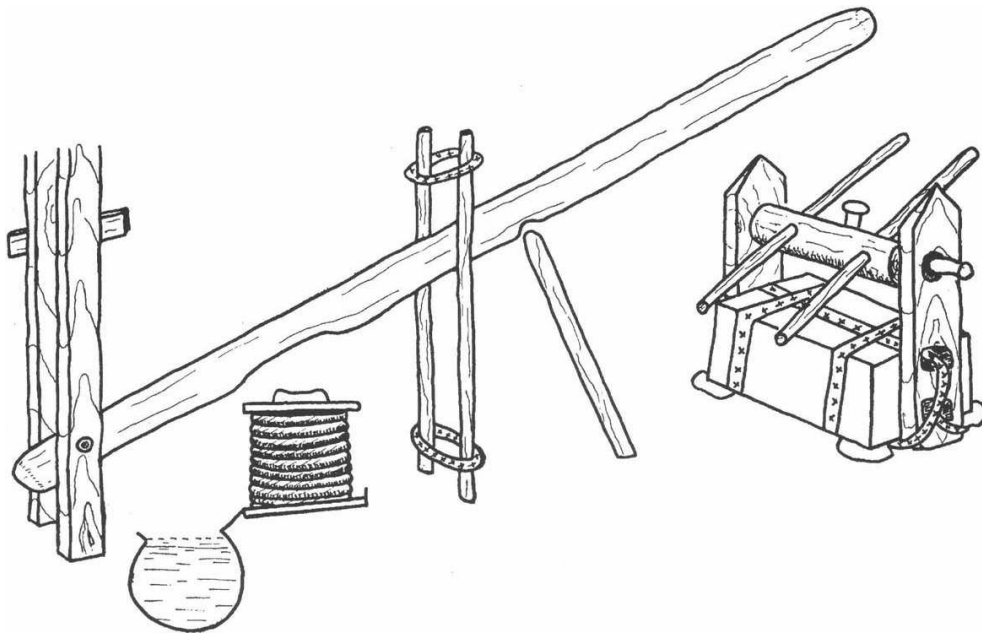


Les deux types de contrepoids romains : en haut, parallélépipédique (site romain d'Oued Athménia, Numidie), photo Institut d'Archéologie méditerranéenne, CCJ, Aix-en-Provence ; en bas, cylindrique (site romain de Cotta, Maurétanie tingitane) (photo G. Camps).





Moulin berbère à levier et contrepoids à Beni-Ferah, Aurès (d'après M. Gaudry).



- 57 Chez les Chaouiâs de l'Aurès, le pressoir de Beni Ferah, utilisé il n'y a pas si longtemps encore, est une réplique simplifiée du pressoir romain à cabestan. "L'Aurès est peut-être le seul lieu au monde où l'on puisse étudier le *torcular* décrit par Caton l'Ancien", écrivait Masqueray. On retrouve le tronc d'arbre de 4 m environ qui est fixé entre deux madriers très solidement plantés en terre et réunis par une traverse de bois. Un boulon traversant les deux madriers et le levier permet à ce dernier de se mouvoir de haut en bas. La pression est obtenue à l'aide d'un cabestan, solidement fixé à un gros bloc de pierre par des cordes d'alfa qui maintiennent les deux montants verticaux réunis entre eux par une traverse plate qui passe sous le contrepoids. Le cabestan est constitué par un rouleau de

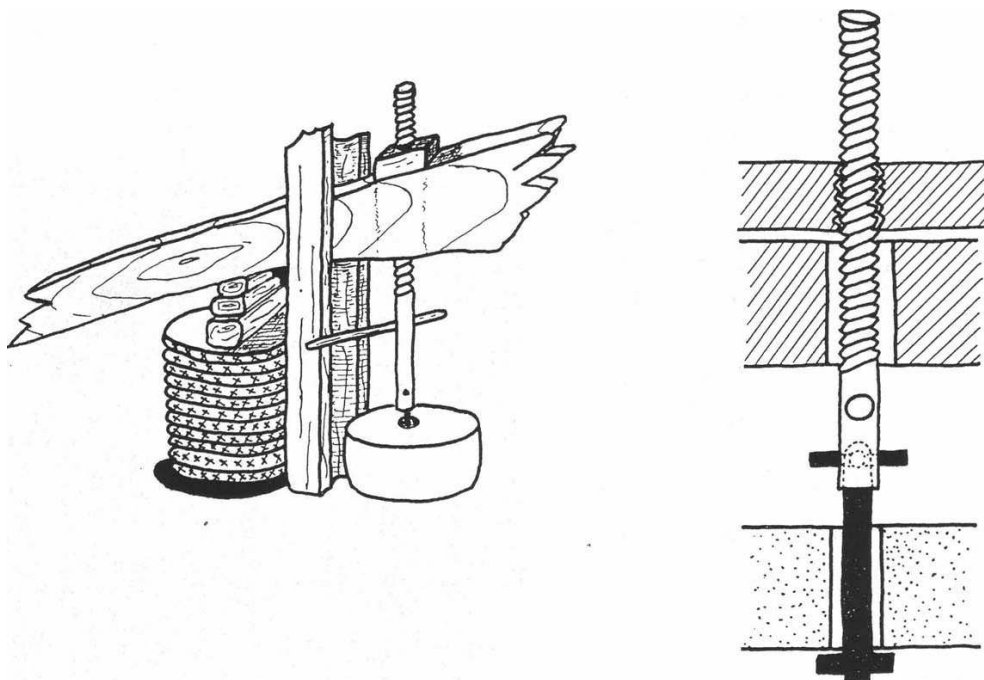
bois cylindrique traversé par deux barres. Des cordes d'alfa fixées à l'extrémité libre du levier transmettent le mouvement du cabestan.

- 58 Pour mettre en mouvement l'appareil de Beni Ferah, on retire le poteau qui soutient le levier de pression, on actionne le cabestan à l'aide des deux barres. Les cordes du cabestan agissant sur le rouleau entraînent le levier qui s'abaisse et écrase les scourtins dont le liquide coule dans la cuve de grès puis dans la fosse d'où l'on retire une huile assez impure qui surnage au-dessus de l'eau amère.

LE PRESOIR À LEVIER ET VIS ASSOCIÉE

- 59 Le *pressoir de Fès* se compose aussi d'un long tronc d'arbre de 5 à 6 mètres de long. Son extrémité la plus mince est fixée par deux petits montants verticaux enfoncés dans le sol. Le tronc est percé d'un trou cylindrique traversé par une grosse perche verticale (*moghzel*) haute de 2,50 mètres qui, à partir du haut et sur plus de la moitié de sa hauteur, est à pas de vis. Cette tige est percée d'un trou cylindrique horizontal dans lequel l'ouvrier passe un solide bâton servant de bras de force pour faire tourner le *moghzel*. A son extrémité inférieure, le *moghzel* est percé d'un autre trou horizontal dans lequel on fait passer une forte tringle en fer très courte qui tourne avec le *moghzel* et supporte deux lourdes pierres cylindriques dont le poids s'ajoute à celui du tronc de bois. Une fosse circulaire de 0,90 à 1,20 m de diamètre recueille l'huile de pressée ; elle est inclinée et un petit canal permet à l'huile de se déverser dans une seconde fosse de forme cubique.

Pressoir berbère à levier et vis associée en usage à Fès (Maroc) ; à droite : détail de la vis (d'après A. Bel).



- 60 Le pressoir de Marrakech n'est peut-être qu'une réplique maladroite de celui de Fès. D'une longueur de 15 mètres, c'est un assemblage tout en bois. On le nomme *lluleb*, mot arabe signifiant vis, bien que l'organe essentiel soit un énorme balancier.
- 61 Dans le *pressoir de Demnat*, l'extrémité la plus mince du levier peut présenter la forme d'une fourche sur laquelle est fixée une pièce de bois grossièrement équarrie qui joue le

rôle d'écrou. Elle est traversée par une énorme vis de bois, grosse perche verticale, atteignant trois mètres de hauteur et 20 centimètres de diamètre, taillée en hélice sur les deux tiers de sa longueur. La perche verticale dotée de vis est mobile et son extrémité inférieure tourne sur un pivot qui s'encastre dans une pierre arrondie.

Moulin et pressoir à vis directe de Beni Brahim, Guergour, Petite Kabylie (Algérie) (photo H. Camps-Fabrer).



- 62 La différence entre les pressoirs de Fès et de Demnat consiste essentiellement dans le rôle de la vis. Dans le premier elle actionne le levier, dans le second, elle élève un contrepoids qui renforce de son propre poids le poids du levier. De sorte qu'avec des dimensions moindres, le pressoir de Fès permet d'exprimer une proportion plus forte d'huile.

LE PRESSEUR À VIS À ACTION DIRECTE

- 63 Selon Pline l'Ancien (*Hist. Nat. XVIII, 317*), les pressoirs à vis sont apparus en Italie dans le dernier quart du 1^{er} siècle av. J.-C, datation confirmée par les découvertes de Pompéi, mais comme toutes les pièces étaient en bois, ce modèle romain ne s'est conservé qu'en Afrique romaine.
- 64 En Grande Kabylie (Laoust-Chantréaux), le pressoir est entièrement en bois et de fabrication locale. La marche de l'appareil est simple ; une pile de sept à huit scourtins est déposée sous le pressoir dans une cuvette de bois à fond plat (*aqduh*) ; une planche mobile placée au-dessus est ensuite fortement pressée à l'aide d'une vis.

Pressoir à vis directe de Grande Kabylie (photo G. Laoust-Chantréaux).



La manœuvre des pressoirs

- 65 La pression est telle que la pile des scourtins s'affaisse peu à peu et il faut donner de temps en temps quelques nouveaux coups de barre pour maintenir la pression. On détermine deux ou trois pressées successives, en déplaçant les traverses qui surmontent les scourtins tantôt à droite, tantôt à gauche ou au milieu. La durée de ces premières pressées est d'environ 8 à 10 heures. Elles cessent quand l'huile ne suinte plus.

La troisième opération est la décantation du liquide extrait

- 66 La décantation est essentielle dans la fabrication de l'huile : elle peut se faire dans des bassins, dans des jarres, dans des récipients divers.
- 67 L'huile et l'eau de végétation s'écoulent par un conduit dans le premier bassin où s'opère une première décantation. Les morges, la lie de densité plus lourde tombent au fond du récipient tandis que l'huile surnage. Entre les deux liquides flotte un petit paillason qui joue le rôle d'index. Il suffit de plonger un bâton ou le bras dans la cruche pour se rendre compte de la hauteur de l'eau. Dès que la premier bassin est plein, l'huile déborde et s'écoule dans le second. Elle passe ensuite dans un troisième et ainsi de suite jusqu'au dernier qui renferme une huile vierge assez pure. Quand l'index s'élève au niveau de l'orifice du premier bassin, c'est que celui-ci est plein d'eau. On bouche le conduit et on le vide avec un récipient quelconque. Elle est déversée dans des cruchons ou dans des outres où on la conserve et dans lesquelles on la transporte au marché.

La quatrième opération est le traitement des grignons et des tourteaux

- 68 Il est nécessaire de séparer l'huile des margines, c'est-à-dire de l'eau de végétation amère et de l'eau ajoutée au cours des différentes opérations. Les grignons composés de la chair et des débris de noyaux conservent encore une certaine quantité d'huile que l'on cherche parfois à récupérer.
- 69 Après qu'on a relevé l'arbre de presse, les grignons sont en premier lieu déversés dans le moulin où ils sont soumis à un deuxième triturage facilité par un ramollissement préalable avec de l'eau chaude. Les scourtins sont de nouveau remplis et soumis de nouveau à l'action du pressoir pour exprimer le reste de l'huile. Au Maroc, les grignons et tourteaux qui résultent de la dernière pressée des grignons sont généralement utilisés comme combustibles par les potiers et les boulangers. En Grande Kabylie, les impuretés sont le plus souvent enlevées à la main. L'huile est alors décantée et versée dans des jarres. Au bout de quelques jours elle est transvasée doucement pour ne pas entraîner le dépôt qui s'est formé au fond des récipients. Cette huile est vendue aux fabricants de savon ; on s'en sert aussi pour alimenter les lampes à huile (*tiftilin*).

PERMANENCE DES TECHNIQUES

- 70 Le pressoir à treuil et le pressoir à vis coexistent dans les villages dits zénètes par Louis : Tamezredt, Taoujdout et Zraoua, alors que les habitants des Ksars ne semblent utiliser que le pressoir à treuil.
- 71 Dans l'Aurès, les traditions se sont conservées dans quelques tribus : chez les Beni Ferah, dans la vallée de Rassira et de Taghlissia (Douar Kimmel), chez ceux d'Ouldja, de Tabedga, de la vallée de l'oued Bidger, notamment à Zaouia, et chez ceux de Tkout. A l'industrie de l'huile pratiquée suivant les méthodes anciennes, les femmes de ces tribus sont très loin d'être étrangères ; si elles n'ont pas toujours un rôle particulier, elles collaborent souvent avec l'homme. Ainsi, c'est aux hommes qu'incombe le pressurage à T'Kout et Beni Ferah, alors que ce sont les femmes qui l'assurent à Ouldja et Taberdga (M. Gaudry).
- 72 Depuis les formes les plus primitives du pilon et du pressoir taillé dans le roc, jusqu'au pressoir à vis à action directe, en passant par le pressoir à coins ou à levier et treuil fixe ou à cabestan, nous retrouvons en Afrique, encore employés jusqu'à une époque très récente, les types dont les principes différents constituent une chaîne ininterrompue dans l'évolution technique. L'importance des produits traités est, sans nul doute, responsable de la grande variété des moyens techniques.

Les qualités de l'huile d'olive

- 73 L'huile d'olive ne subit aucune transformation chimique lors de sa fabrication, ce qui lui confère des vertus particulières. On peut distinguer avec M.-C. Amouretti :
- l'huile vierge* : durant l'Antiquité et l'époque moderne : c'est l'huile de première pression, obtenue sans eau ajoutée à partir d'olives saines ;
- l'huile d'enfer ou huile lampante* obtenue par décantation des eaux : c'est la dernière huile qui surnage, elle est de très médiocre qualité ;

l'huile de recense est obtenue par passage des grignons mélangés à l'eau et mis une seconde fois à détriter et à pressurer. Sa qualité est aussi médiocre que la précédente.

- 74 **La symbolique du pressoir** a été rappelée par Lancel à propos de saint Augustin : “En cette Hippone environnée d'oliviers, l'image familière à Augustin était celle, biblique, du pressoir, dont le nom latin, *torcular*, évoquait bien l'inexorable action mise en œuvre pour faire couler une huile pure à partir d'un donné brut de la nature. Le fruit, dira-t-il dans plusieurs de ses sermons, ne pouvait indéfiniment pendre à l'arbre, balancé par la brise comme au gré de ses désirs ; à la fin de l'année, il allait irrémédiablement au pressoir. Et, comme l'olivier, sous la gaule du cueilleur, le monde était dévasté, avant d'être broyé dans le pressoir (sermon, 81,7). Le thème apparaît avec une orchestration remarquable dans l'un des nouveaux sermons récemment publiés peut-être prononcé à Carthage l'hiver de 403-404.”

Les superstitions relatives au pressoir et à l'huile : les rites et les gestes

- 75 Une place très importante doit être accordée aux précautions prises contre les puissances occultes et aux rites magiques qui en découlent, toujours accomplis par les femmes.
- 76 G. Laoust-Chantréaux a bien noté “la similitude des pratiques qui accompagnent la fabrication de l'huile et celle du beurre. Toutes portent le nom d'*ahjab* ou rite de protection. Elles ont pour but d'empêcher qu'on ne ravisse magiquement l'huile contenue dans les olives suivant une croyance universellement admise. Ces rites d'*ahjab* apparaissent avec la cueillette des olives en hiver lorsque les fruits mûrissent. La date peut ou non être fixe. Au moment d'entamer la cueillette des olives (faite par les femmes), une femme monte sur un arbre, défait un pan de sa ceinture, le tourne sept fois à droite puis à gauche, au-dessus de la maîtresse bernache et dit : ‘Que mon huile ne soit pas retirée (des olives) de même que ma ceinture n'est jamais ôtée de ma taille !’ Elle détache ensuite un morceau d'écorce qui lui servira plus tard à faire des fumigations”.
- 77 Le jour où le pressoir, démonté pendant l'hiver, est replacé au printemps, près de la maison, on procède au sacrifice d'un agneau ou d'un chevreau et on l'enduit de sang.
- 78 Avant d'entreprendre la trituration des olives, le fermier doit entrer au pressoir en tenant une cruche remplie d'eau ; c'est le moyen de s'assurer d'en sortir bientôt avec de nombreuses jarres remplies d'huile.
- 79 L'obscurité presque complète qui règne dans certaines huileries (par exemple, à Imi Ljemà, Maroc, ou dans les Matmata en Tunisie) répond à la croyance que l'huile nouvelle ne doit pas voir la lumière du jour, pour se prémunir de l'action néfaste des génies. Pourtant dans la région de Taza au Maroc, en Petite et Grande Kabylie, on ne retrouve aucune trace de cette croyance. Quand l'huile sort de la première pressée, avant même de la goûter, on en mélange à de la farine ; on pétrit une pâte que l'on jette dans la rigole dans laquelle s'évacuent les eaux de décantation. Cette pratique a pour objet d'éloigner les *jnoun** de la citerne afin qu'ils ne s'emparent pas de l'huile. Il arrive, malgré cela, qu'ils en prennent possession. L'événement se manifeste par un accroissement de l'huile qui déborde des piles. On le considère comme un malheureux présage annonçant la mort prochaine du fermier ou d'un membre de sa famille. Il importe en pareil cas d'égorger un mouton ; le sang offert en pâture aux démons les pousse à désertir aussitôt la citerne. L'usage veut aussi qu'on remplisse d'huile nouvelle les lampes de la mosquée et des

sanctuaires. Cette offrande passe pour être agréable aux saints, mais elle est faite en vue de conserver la baraka dans la provision d'huile.

- 80 Renverser l'huile est signe d'abondance en Tunisie. Cette denrée particulièrement chère aux Tunisiens ne peut amener le malheur. On huile les gonds de la porte d'une maison neuve pour y attirer la richesse.
- 81 Lors d'un accouchement difficile, un membre de la famille de la parturiente remplit sa bouche d'huile et en déverse le contenu dans le puits en invoquant Sidi 'abd elqâder pour obtenir son intercession.
- 82 Si quelqu'un porte de l'huile dans la maison d'autrui, il ne la remportera pas sans en avoir laissé un peu pour la consommation de la famille ou sans en avoir oint le montant de la porte ou de la tente, de peur que le malheur n'arrive dans cette famille. La baraka de l'huile d'olive peut être assez forte pour faire que cette huile augmente d'elle-même, voire, qu'elle devienne dangereuse.

Les contes et légendes relatifs à l'huile

- 83 Un conte de Grande Kabylie est consacré à Sidi Moussa et le voleur d'huile (C. Lacoste-Dujardin).
- 84 Dans le village d'Iberrhouten avait été placée une jarre d'huile à l'intérieur de la mosquée à côté du pilier central, sous la protection de Sidi Mousa. Un homme qui manquait d'huile décida de voler l'huile de Sidi Mousa ; muni d'une outre, il entra dans la mosquée et se mit à la remplir. Sidi Mousa gronda après lui... l'homme n'en tint pas compte, jura et continua de remplir l'outre, la ferma et voulut sortir. Mais la porte lui fut introuvable, il remit l'huile dans la jarre et retrouva alors la porte. Fort de cette constatation, il répéta son opération initiale jusqu'au lever du jour et dut sortir sans emporter d'huile. Le lendemain, il mit le feu à la mosquée qui brûla. La jarre d'huile tomba, l'huile se répandit. L'homme retourna chez lui, tomba malade et mourut le lendemain. La mosquée fut reconstruite ; le vieux pilier central ayant été conservé, on le remit dans la nouvelle mosquée et à dater de ce jour il en coula de l'huile.

L'utilisation de l'huile d'olive

Usage religieux

- 85 L'onction était très répandue dans les populations païennes, aussi bien chez les Romains que sans doute aussi dans les populations autochtones. Les cas sont très nombreux de ces rites sacrés dans la Bible et les Berbères de religion israélite ont dû la pratiquer eux aussi. Onction sur les pierres, les objets de culte, l'autel, la tête du grand prêtre, les rois, quelques prophètes même, sont surtout des pratiques qui témoignent de l'importance sacrée de l'huile.
- 86 Chez les chrétiens, l'huile était largement utilisée dans de nombreuses étapes de la vie spirituelle d'un croyant : onction des catéchumènes, onction postbaptismale attestée par saint Cyprien, Père de l'Église, qui fut évêque de Carthage au III^e siècle de notre ère ; extrême-onction, ordination des prêtres, dédicace des églises, réconciliation des hérétiques, bénédiction des fonts baptismaux. Au sens figuré l'huile est symbole de joie (Psaumes, 45, 8 ; Isaïe, 61, 3), de prospérité (Deutéronome, 33, 24), de paroles douces

(Proverbes, 5, 3), d'amitié (Psaumes, 133, 18), de la force que Dieu donne (Psaumes, 92, 11), mais parfois aussi d'une chose insaisissable et fuyante (Proverbes, 27, 15). Elle est l'image du choix et de la vocation divine (Isaïe, 61). L'huile devient un signe même de la bénédiction divine, symbole de joie et de fraternité (Deutéronome, 33, 24 ; Psaumes, 45, 8 et 133, 1-2). Toutefois, dans les rites d'onction, le symbolisme est plus profond encore car l'huile est alors considérée comme un symbole de l'Esprit de Dieu. Dans Samuel (I, 10,1), il est dit : "Samuel prit une fiole d'huile qu'il répandit sur la tête de Saül", et lorsque Saül fut rejeté par l'Éternel, Samuel remplit une corne d'huile et oignit David (Samuel, I, 16, 13). L'oint est introduit dans la sphère divine et les hommes ne doivent pas porter la main sur lui. Ainsi, l'huile bénite, présente à l'alpha comme à l'oméga de la vie, depuis l'onction précédant le baptême jusqu'à celle de la mort, en vient à jouer un rôle exceptionnellement sacralisant.

- 87 L'avènement de l'islam en Berbérie allait pérenniser le rôle religieux de l'huile. Les femmes font des libations sur des autels de pierre brute, les hommes huilent le soc de la charrue avant de l'enfoncer dans le sol. Il s'agit dans tous ces cas d'une offrande à l'Invisible. Symbole de force onctueuse et fertilisante, de couleur solaire, l'huile ainsi offerte rappelle en même temps qu'elle en introduit le symbole, la fécondité sur le sillon ouvert. Le soc huilé qui pénètre le sol signifie aussi la douceur, empreinte d'une révérence quasi sacrée, du contact avec la terre, qui préside à ce rite de la fécondation et qui symbolise l'union des sexes. L'huile est offerte lors d'un mariage.
- 88 Un peu partout, pour honorer certains oliviers plusieurs fois centenaires, sont allumés, à l'occasion des fêtes, des chiffons imbibés d'huile attachés à leurs rameaux.

Onctions du nouveau-né

- 89 Les jours qui suivent la naissance, dans l'Aurès, comme en Grande Kabylie, l'enfant est frictionné avec de l'huile d'olive. Au Mزاب, le premier jour, on masse les paupières du nouveau-né avec un mélange d'huile et de sel, le septième jour, jour de la grande toilette du bébé, toujours sans eau, on associe l'huile et le safran sur la tête et la poitrine, l'huile et le henné sur le reste du corps et, particulièrement, le nombril de l'enfant, cinq ou sept jours après la chute du cordon ombilical. Lors de l'éruption des dents, la mère met toujours de l'huile sur la tête du bébé car les femmes prétendent que lorsqu'un enfant fait ses dents, il dit : "si ma mère savait tout ce que j'endure, elle me plongerait la tête dans la jarre d'huile". La mère lui adoucit aussi les gencives avec de l'huile provenant des lampes des marabouts.
- 90 Lors de la fête de l'*asur*, au Mزاب, la donatrice pose sa main sur la tête de l'enfant, puis l'inonde d'huile, s'il s'agit d'une fillette, après quoi elle peut lui faire don de vêtements, d'orge, etc. L'huile entre aussi dans la composition de nombreux sortilèges. Au plomb fondu dans une cuiller on ajoute une goutte d'huile pour l'enflammer et on le verse dans l'eau froide. De la forme qu'il revêt en se solidifiant découleront des affirmations de bonne aventure ou des maléfices (A.-M. Goichon, 1927).

Usage alimentaire

- 91 L'huile d'olive est, avec l'huile d'argan, la seule huile commercialisable à l'état naturel, ce qui lui réserve une place de première importance. Si les olives séjournent longtemps dans des fosses, le goût de l'huile s'en ressent naturellement : elle prend une odeur forte et un

goût rance, inconvénients pour certains, qualités inégalables pour d'autres, tels les habitants du Tadla au Maroc. A Aït Hichem, l'huile est réservée à l'alimentation, et conservée dans de grandes jarres vernissées à engobe verte et quatre anses ou dans des récipients de même forme mais plus petits et à deux anses. Certains Berbères consomment l'huile pure en y trempant leur pain ou des figues. Tous utilisent une grande quantité d'huile dans la préparation des aliments et de la pâtisserie : crêpes et beignets. Ils en assaisonnent les bouillies et le couscous.

- 92 Le pain fait avec l'huile de grignons est, pour certains Berbères, meilleur que celui pétri avec de l'huile pure.

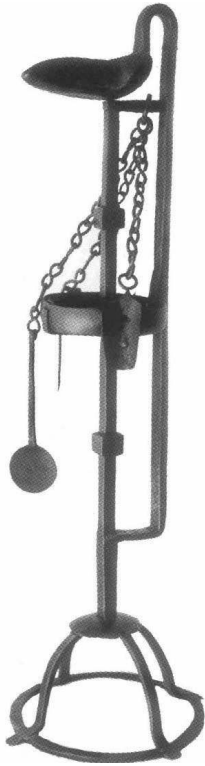
L'éclairage

- 93 La profusion et la variété des lampes, lampadaires et candélabres témoigne de l'importance que l'huile pouvait avoir durant les époques puniques et romaines.
- 94 On trouve fréquemment dans le creux d'un vieux tronc d'olivier ou dans une *mzara** des lampes vernissées de couleur verte rappelant la forme des lampes antiques. Souvent, en l'honneur des *jnun**, les gardiens du foyer qu'il faut se concilier sans cesse, on allume dans la maison des lampes à huile, pendant les fêtes de l'Achoura (*ta'acurt*) (Laoust-Chantréaux, 1990).
- 95 Les lampes à huile peuvent être très rudimentaires (îles Kerkenna) : une simple assiette remplie d'huile où baigne la mèche. Mais il existe bien d'autres types de lampes à huile berbères, qu'elles soient en pierre, en céramique comme à Aït Aïssi, Ogdal ou M'kira dans la Basse Vallée de l'oued Isser ou en métal.

Lampe à huile en céramique des Ouadhias, Grande Kabylie (photo G. Camps).



Lampe à huile en métal, Petite Kabylie (photo A-M. Camps).



La médecine

- 96 Absorbée par voie buccale, l'huile est souveraine dans le traitement de bon nombre de maladies, en particulier pour prévenir les hémorragies. Elle entre dans la fabrication des liniments destinés aux frictions externes et des onguents appliqués pour guérir plaies, blessures ou affections des bronches. La vieille huile est recherchée pour entrer dans la composition de médicaments destinés à traiter les maladies de peau. Selon Edrisi, la terre de Barca, mélangée à l'huile, est employée avec succès contre la gale. Une cuillerée d'huile crue à jeun évite les affections du foie et combat l'irritation de la trachée. L'huile passe pour donner de la vigueur à celui qui en fait sa nourriture quotidienne.

La toilette et les soins du corps

- 97 L'huile sert aussi à la fabrication du savon. Elle entre dans la composition de cosmétiques et de mixtures souvent très fortement parfumées pour les soins de la chevelure. Les femmes l'utilisent beaucoup pour lisser et faire luire leurs cheveux tout en rehaussant la teinte noire qu'elles affectionnent. Alors que dans l'Aurès des onctions d'huile d'olive suivent l'application du henné, à Aït Hichem, en Grande Kabylie, les femmes ne l'utilisent pas pour la toilette et l'entretien des cheveux car elles la réservent à l'alimentation.

Pêche

- 98 Dans la pêche à la fourchette pratiquée dans le Sud tunisien, on jette un peu d'huile pour apaiser les vagues et mieux distinguer les soles, les éponges ou les poulpes.

L'huile dans l'artisanat

- 99 La margine, l'*amurca* des Romains, est souvent utilisée pour le tannage des outres*. On les remplit de ce liquide et on les laisse ainsi durant plusieurs journées : on peut voir de nombreuses outres gonflées de margine séjournant à l'extérieur des huileries dans les Ksars du Sud tunisien. En Grande Kabylie, l'huile est intégrée au mélange de farine, orge, sel et eau pour faire tremper l'outre pendant un mois. Ces outres sont le plus souvent utilisées pour le transport par les marchands d'huile.
- 100 L'huile entre aussi dans la fabrication des feutres destinés à faire des tapis de selle. Elle est mêlée au sable dans les moules utilisés par les bijoutiers.

Le commerce de l'huile

• Le commerce intérieur

- 101 L'abondante consommation d'huile en Afrique donnait lieu dès l'époque romaine à un important trafic intérieur grâce à un système de routes bien organisé et à un réseau de marchés régionaux qui drainaient les produits agricoles dont l'huile faisait partie. On imagine aisément, en se référant à la stèle de l'*oliarius* de Cherchel, le geste du marchand d'huile puisant à l'aide de la *cupa olearia* dans les jarres remplies d'huile.

Le marchand d'huile romain (*oliarius*) représenté sur une stèle, Musée de Cherchel (photo M. Bovis).



- 102 Au Moyen Âge, El Bekri (XI^e siècle) écrit que de Mila, on se rend à Merça'z-Zitouna, "le port de Zitouna". C'est la montagne de Djidjel que l'on désigne sous le nom d'ez-Zeitouna. Edrisi (XII^e siècle) affirme que, près de Mahdia, autour de Zawila, une importante quantité

d'huile, de qualité supérieure, est recherchée et utilisée dans toute l'Ifrikîya. A Gabès aussi, l'huile fait l'objet d'un commerce important.

- 103 Les souks modernes ne sont sûrement pas si différents de ce que devaient être les marchés ruraux romains. Pour le Maroc, nous emprunterons à Laoust (1920, réédité en 1983) la description de la vente de l'huile. Dans les marchés, l'huile est conservée dans des poteries, à fond pointu ou arrondi, reposant à terre dans les trous creusés à cet effet. Elle était vendue par *qolla* d'environ 80 litres, par *eluzna* de 40 litres ou par *noss uzna* de 20 litres ; on la détaillait en la mesurant, comme à Bezou, dans de hauts récipients cylindriques munis d'une poignée, taillée dans le même morceau de caroubier. Le client emportait son huile soit dans un récipient en fer-blanc (*tabettât*), fabriqué par les Juifs de Demnat, soit dans des courges sèches, au col muni d'une anse faite de folioles de doum tressé, soit dans une bouteille portée à la mode africaine à l'aide d'un cordon fixé au goulot.
- 104 L'huile et ses sous-produits sont l'objet dans les villes d'un commerce important. La vente en grand a lieu dans les fondouqs spéciaux et la vente au détail dans la boutique des *ibaqqâlen*.
- 105 La boutique dans laquelle l'*abaqqal* est installé est plutôt une niche de deux mètres carrés de superficie dont le plancher s'élève d'un mètre au-dessus du niveau du sol ; le marchand y accède en se hissant à l'aide d'une corde fixée au plafond. Le client reste dans la rue pour se faire servir les denrées variées (beurre, savon, olives) ; placées à ses pieds, debout sur le sol, deux jarres, l'une contenant l'huile d'olive *zzitt d-el aud*, l'autre, l'huile d'arganier *zit argan*, sont masquées par le plancher ; l'*abaqqal* y plonge de petites mesures en fer-blanc pourvue d'un long manche formant crochet. L'*abaqqal* est généralement un Chleuh venu de ses montagnes des régions méridionales du Maroc.
- 106 Ces marchands, comme dans le M'zab, à Djerba ou dans le Djurdjura, habitant autrefois les montagnes, se sont installés dans les villes de la côte.
- 107 Pour la Tunisie, G. Duhamel (1924) a relaté qu'un producteur d'huile des Matmata portait chaque printemps une partie de son huile à Gabès ; mais celle-ci était toujours refusée chez les différents négociants ; il devait la céder à un prix dérisoire.
- 108 Pourtant Béchir savait choisir les olives destinées à la fabrication de l'huile, gardant pour soi celles qui étaient touchées par la mouche ou la teigne ; il savait reconnaître le *neïroun*, la cochenille. Et surtout il avait suspendu au seuil de l'huilerie un crâne de gazelle avec les cornes, ce qui d'ordinaire suffisait à conjurer les maléfices.
- 109 Au mois d'avril 1921, Béchir revint chez lui découragé et tint un conseil familial pour essayer de comprendre la raison de ce refus. Après avoir rempli un bol d'huile, chacun y trempa un morceau de pain, goûta longuement la belle liqueur. Certains n'y trouvèrent rien à redire, d'autres hésitaient ; personne n'osa suggérer que l'huilerie "avait peut-être le mauvais œil". Un poisson, une figurine de bois précieux furent fixés au-dessus du moulin ; une main, les doigts écartés, était gravée sur la muraille ; on accrocha au pressoir des cornes d'un mouflon tué à cette intention. La femme de Béchir, Halima, mangea douze œufs de poule entre le coucher du soleil et l'aurore ; toute cette nuit-là, elle suspendit à la porte de la maison ses bijoux d'argent et ses vêtements précieux, comme on fait pendant la nuit de l'Achoura, la nuit qui ouvre l'année. Halima prépara même le fantoche de bois, la poupée Gaïma.
- 110 Mais c'est à la suite d'une visite à sa mère qui le lui conseilla que Béchir fit venir Badardine qui habitait Sfax et était célèbre pour son goût délié.

- 111 Arrivé sur les lieux, Badardine détecta l'odeur du feu de bouses de vache, déplora que le moulin à huile soit si près du foyer, gronda la personne qui fumait une petite pipe de tabac, l'accusant de corrompre la bouche et le nez avec cette herbe puante. Il n'y a donc que les Matmata pour fumer dans une huilerie !
- 112 Badardine goûta les olives séchées dans des jarres hautes comme un homme, mangea trois ou quatre de ces olives et approuva du chef, puis il visita la chambre obscure où les olives de l'année macéraient avec le sel. Il en prit une poignée, les goûta : beau fruit, rien à dire. Il goûta alors l'huile de l'année et dit : "elle a le goût de fer", et après avoir passé en revue dans l'huilerie le moulin et le pressoir, il les jugea sains et demanda à ce qu'on vide la fosse où l'huile s'écoulait des scouffins pressés... Il finit par découvrir une plume Sergent Major dans cette fosse et la considéra comme responsable de l'altération du goût de l'huile.

• Le commerce extérieur

- 113 C'est dès la fin de la République romaine que l'huile commence à faire l'objet d'un commerce actif entre l'Afrique et l'Italie car, après avoir été vendue au peuple par l'État, elle fit l'objet de distributions gratuites, au même titre que le pain du II^e au IV^e siècle. C'est à partir de tout le territoire de l'Afrique jusqu'à la Maurétanie Tingitane qu'était acheminée l'huile dont l'Italie avait besoin. Sous la République, s'instaura un commerce libre de négociants romains installés dans les principales villes d'Afrique, qui louaient aux publicains leurs vaisseaux. Mais la régie directe remplaça bientôt le système de la ferme et l'État traita directement avec les armateurs (*navicularii*), dont le nombre alla croissant quand ils furent dotés de nombreux privilèges. Ainsi était assurée l'exportation plus régulière de l'huile africaine. Mais, progressivement, les naviculaires étaient devenus les auxiliaires du préfet de l'Annone : leurs charges et leurs responsabilités devinrent de plus en plus lourdes. La dispersion des ports d'exportation antiques contraste avec la concentration du trafic commercial dans un ou deux grands ports aux époques plus récentes. Mais c'est surtout à Ostie que se concentraient les arrivages de l'huile africaine.
- 114 Le commerce extérieur de l'huile, comme les échanges à l'intérieur des provinces romaines d'Afrique, montrent bien l'emprise de l'administration romaine qui, de siècle en siècle, allait aboutir à l'étatisme absolu du Bas-Empire.
- 115 Pour le Moyen Âge, El Bekri (XI^e siècle) écrit que l'huile fabriquée à Sfax est exportée en Égypte, en Sicile et en Europe tandis que celle de Zawila, près de Mahdia, est acheminée en grande quantité vers le Levant.
- 116 Mais les récoltes se dégradèrent à partir du XII^e siècle. Selon Edrisi, dans le port de Chala (Salé), le principal objet était l'importation d'huile échangée avec différentes sortes de comestibles destinés au littoral de l'Espagne. D'ailleurs divers documents d'archives européennes provenant de Barcelone, Majorque, Valence ou Gênes nous apprennent que l'Ifrikiya importait souvent de l'huile. Vers 1284-1285, des Barcelonais expédient de Tunis 600 à 700 jarres d'huile, pour un prix de 3 402 besants ; en 1289, la foule tunisoise, armée de gourdins et de pierres, s'empare des jarres d'huile qui venaient d'être importées par des Génois à Tunis ; en 1312, un traité conclu pour dix ans entre la Couronne de Majorque et le Sultanat de Bougie prévoit l'importation en franchise à Bougie de 2 000 jarres d'huile majorquine par an ; en 1316, un Bougiote achetait de l'huile à Valence ; en 1318, des musulmans libres vivant à Majorque exportaient de l'huile de là vers Tunis. Grâce aux

registres de trésorerie, Ch. Dufourcq a montré que quelques Maghrébins vivaient librement dans l'île de Majorque, durant le premier tiers du XIV^e siècle, telle cette dame Zorha, musulmane libre qui fit un emprunt au capitaliste Tahar b'Abd Allah en 1318, pour faire expédier de l'huile à Tunis. Il est manifeste qu'un courant commercial d'huile de l'Europe vers le Maghreb fut constant durant toute cette période. D'ailleurs, au milieu du XV^e siècle, se poursuit l'exportation, vers le Maghreb, de l'huile majorquine.

Huile d'olive, en haut : bilan provisoire pour 1998/1999 ; en bas, bilan prévisionnel pour 1999/2000.

Huile d'olive. Bilan provisoire en milliers de tonnes pour 1998/1999							
	Report	Production	Importation	Disponibilités	Consommation	Exportation	Report
	1.11.98						31.10.99
Algérie	2	40	0	41	35	0	6
Maroc	33	65	0	98	55	20	23
Tunisie	9	215	0	224	49	175	0
Huile d'olive. Bilan prévisionnel en milliers de tonnes pour 1999/2000							
	Report	Production	Importation	Disponibilités	Consommation	Exportation	Report
	1.11.99						31.10.00
Algérie	6	25	0	31	29	0	2
Maroc	23	40	0	63	50	10	3
Tunisie	0	200	0	200	65	120	15

- 117 Pourtant certaines données contradictoires apparaissent. Edrisi rapporte qu'au XII^e siècle, l'huile de Barca, en Tripolitaine, exportée vers l'Égypte était employée avec succès contre la gale. L'exportation d'huile d'Ifrikiya vers les pays du Machrek, durant les derniers siècles du Moyen Âge a dû perpétuer cette tradition. Il est à noter qu'une partie de l'huile de Tunisie s'expédiait alors vers l'Orient, en Crète, en Égypte notamment : dans le récit d'Abd al Basit au XV^e siècle, on voit un vaisseau vénitien chargeant de l'huile à Djerba pour Alexandrie. Mais ces exportations devaient être relativement faibles car l'État, pour éviter la pénurie, interdisait souvent l'exportation de denrées alimentaires telles que le blé mais sans doute aussi l'huile.

La production actuelle

- 118 La production de l'huile d'olive de l'Afrique du Nord en 1990/1-1995/96 se répartit ainsi : la Tunisie est le 6^e pays producteur mondial avec 158,3 milliers de tonnes, et le 6^e pays exportateur avec 113,3 milliers de tonnes. Le Maroc avec 41,5 milliers de tonnes est le 9^e pays producteur. Il faut ajouter la faible exportation de l'huile d'arganier du Maroc vers les pays européens. L'Algérie avec 20,4 milliers de tonnes est le 10^e pays producteur mais n'exporte pas d'huile.
- 119 Lors de sa 81^e session, en novembre 1999, le Conseil oléicole international a examiné la situation du marché mondial des huiles d'olives au cours de la campagne 1998/1999, ainsi que les perspectives de la campagne 1999/2000. Selon le numéro 79 de décembre 1999 de

la revue *Olivæ*, en 1998/1999 les exportations d'huile d'olive pour la Tunisie ont représenté 34 % des exportations mondiales et 3 % seulement pour le Maroc. En ce qui concerne les offres, la production mondiale de l'huile d'olive a été révisée à la hausse, compte tenu des ajustements apportés aux productions de la Tunisie (8 %) et de la Communauté européenne (75 %). En 1998/1999, il faut souligner la progression importante des exportations tunisiennes. En 1999/2000 est attendue une chute de la production mondiale ; pour la Tunisie, le Maroc et l'Algérie, elle serait de l'ordre de -15 000 tonnes, en raison de la période de sécheresse.

BIBLIOGRAPHIE

- AKAY Z. et DIZDAROGLU T., Évolution du secteur oléicole en Turquie, *Olivæ* 68, octobre 1997, p. 14.
- AKERRAZ A. et LENOIR M., "Les huileries de Volubilis" (avec une contribution de ALAMI A. "Étude mécanique d'un pressoir de Volubilis"). *Bull. Arch. Maroc*, t. XIV, 1981-1982, p. 69-133.
- ALAMI A., "Étude mécanique d'un pressoir de Volubilis", *Bull. d'Arch. Maroc*, t. XIV, 1981-1982, p. 121-131.
- AMOURETTI M.-C., *Le pain et l'huile dans la Grèce antique. De l'aire au moulin*, Les Belles Lettres, Paris, 1986.
- ANDRÉ J., article "pressoir", *Dictionnaire archéologique des techniques*, Paris, 1966, p. 869-870.
- BEL A., "La fabrication de l'huile d'olive à Fès et dans la région", *Bull. de la Soc. de Géographie d'Alger et de l'Afrique du Nord*, 1917, p. 121-137, 7 fig.
- BEN BAAZIS S., "Les huileries de la haute vallée de l'oued El-Htab", *Africa*, t. IX, 1985, p. 209-215.
- BEN BAAZIS S., "L'occupation humaine dans la plaine de Rohia et le Sraa Ouertane dans l'Antiquité", *III^e colloque international sur l'histoire et l'archéologie de l'Afrique du Nord*, CTHS, 1985, p. 290-299, cartes avec huileries, p. 294 et 296.
- CAMPS-FABRER H., *L'olivier et l'huile dans l'Afrique romaine*. Alger, Impr. off., 1953.
- CAMPS-FABRER H., "L'olivier et son importance économique dans l'Afrique du Nord antique", *Actes de la table ronde : L'huile d'olive en Méditerranée, Histoire, Anthropologie, économie de l'Antiquité à nos jours*, IRM, Mémoires et Documents, n° 2, Aix-en-Provence, 1983 (1985), p. 53-78.
- DALLET J.-M., *Dictionnaire français-kabyle*, LAPMO, Selaï, Paris, 1985, p. 127.
- DELHEURE J., *Dictionnaire ouargli-français. Études ethno-linguistiques Maghreb-Sahara*, 5. Paris, Selaï, 1987.
- DESPARMET, *Coutumes, institutions, croyances des indigènes de l'Algérie*, trad. en français et annoté par H. Peres et G.-H. Bousquet, t. I, L'enfance, le mariage et la famille, Alger, Carbonnel, 1939, 320 p.
- DESPOIS J., *Le Hodna (Algérie)*, Paris, PUF, 1953.
- DINHA A., *Les États de l'Occident musulman aux XIII^e, XIV^e et XV^e siècles*, Office des Publications universitaires, Alger, Enal, 1984.

- DUFFOURCQ CH.-E., Prix et niveau de vie dans les pays catalans et Maghribins, *Le Moyen Âge*, t. LXXI, 1965, p. 475-520.
- DUFFOURCQ CH.-E., “L’Espagne catalane et le Maghrib aux XIII^e et XIV^e siècles”, *Revue d’Histoire et de la Civilisation du Maghreb*, n° 2, 1967, p. 32-53.
- DUHAMEL G. *Le prince Jaffar*, Paris, Mercure de France, 1924.
- EL-BEKRI Abou-Obeïd, *Description de l’Afrique septentrionale*, trad. de SLANE M.-G., éd. revue et corrigée, Paris, Albin-Maison-Neuve, 1965.
- EDRISI, *Description de l’Afrique et de l’Espagne*, trad. DOZY R. et GEJE M. J. de, Leiden, Brill, 1968.
- EL-YA’KOUBI, *Les pays*. Trad. Gaston Wiet, Le Caire, 1937.
- ETIENNE R., Maisons et hydraulique dans le quartier nord-est à Volubilis. *Publ. du Serv. des Antiq. du Maroc*, 1954, fasc. 10, p. 25-211.
- FAGNAN E. L’Afrique septentrionale au XII^e siècle de notre ère. Description extraite du *Kitab el-Istibcar*, *Ree. des Notes et Mém. de la Soc de Constantine*, p. 1-229.
- DE FOUCAULD Père Ch. de, *Dictionnaire touareg-français. Dialecte de l’Ahaggar*, Imprimerie nationale de France, 1951, t. II, p. 679.
- FRANKEL R., *Wine and oil production in Antiquity in Israel and other Mediterranean countries*, JSOT/ASOR Monographs, 10, Sheffield Academic Press, 1999.
- GALULA R., “Le commerce des huiles d’olive sur la place de Marseille”, Actes de la table ronde : *L’huile d’olive en Méditerranée, Histoire, Anthropologie, Économie de l’Antiquité à nos jours*, IRM, Mémoires et Documents, n° 2, Aix-en-Provence, 1983 (1985), p. 125-131.
- GAUDRY M., *La femme chaouia de l’Aurès. Étude de sociologie berbère*, Paris, Geuthner, 1929.
- GAUDRY M., “La fabrication de l’huile dans l’Aurès”, *Documents algériens*, 8 août 1949.
- GOICHON A.-M., *La vie féminine au Mzab. Étude de sociologie musulmane*, Paris, Geuthner, 1927.
- GRAFF de la SALLE M., “Contribution à l’étude du folklore tunisien, croyances et coutumes relatives aux meubles et ustensiles de la maison ainsi qu’aux provisions alimentaires”, *Revue africaine*, 1946, p. 99-117.
- HANOTEAU A. et LETOURNEUX A., *La Kabylie et les coutumes kabyles*, Paris, Challamel, 1893, t. 2, p. 520-525.
- IBN MANGLI M., *De la chasse. Commerce des grands de ce monde avec les bêtes sauvages des déserts sans onde*. Traité traduit et présenté par VIRE F, 1984, Paris, La Bibliothèque arabe, Sindbad. 310 p.
- IBN KHALDOUN, *Histoire des Berbères*. Trad. de Slane, Alger, 1852.
- JOLY A., *L’olivier et l’huile dans le Sud tunisien*, 1896.
- LACOSTE C, *Traduction des légendes et contes merveilleux de la Grande Kabylie recueillis par A. Moulieras*, 2 tomes, Paris, Imprimerie nationale, 1965, p. 269, XXXI, *Sidi Moussa et le voleur d’huile*.
- LACOSTE-DUJARDIN C, “Survivances, décadences et renouveau des productions techniques en montagne algérienne”, in DIGEARD J.-P., *Hommage à Maxime Rodinson*, Paris, 1982.
- LANCEL S., *Saint Augustin*, Paris, Fayard, 1999.

- LAOUST E., *Mots et choses berbères. Notes de linguistique et d'ethnographie. Dialectes du Maroc*, Paris, Challamel, 1920, achevé d'imprimer, Société marocaine d'édition, Rabat, collections Calques, 1983, 531 p., 112 gravures ou croquis, 4 planches hors texte.
- LAOUST-CHANTREAUX G., *Kabylie côté femmes. La vie féminine à Aït Hichem 1937-1939, Notes d'ethnographie*, Édisud, Aix en Provence, 1990.
- LAPORTE J.-P., "La tudicula, machine antique à écraser les olives et les massues de bronze d'Afrique du Nord", *Bull. Arch. du Comité*, nouv. série, 1974-1975, fasc. 10-11, b, p. 235-252.
- LAPORTE J.-P., "Fermes, huileries et pressoirs de Grande Kabylie". *II^e Colloque sur l'Histoire ancienne et l'Archéologie de l'Afrique du Nord*, CTHS, Grenoble, 1983, p. 127-145.
- LEVEAU Ph., "Une vallée agricole des Néménchas dans l'Antiquité romaine : l'oued Hallail entre Djeurf et Ain Mdila". *B. A. C*, nouv. sér., X-XI, B, 1974-1975, p. 103-121.
- LEVEAU Ph., "Pressoirs à huile autour de Caesarea de Maurétanie (Cherchel, Algérie). Problèmes d'interprétation historique". *Colloque G. I. S. Histoire des techniques et sources documentaires, Aix-en-Provence*, 1982, p.
- LOUIS A., *Tunisie du Sud. Ksars et villages de crêtes. Études tunisiennes*, Paris, CNRS, 1975, 370 p.
- LOUIS A., "Aux Marmata et dans les Ksars du Sud tunisien, L'olivier et les hommes". *Cahiers des Arts et Traditions populaires*, 1970, p. 41-66.
- LOUIS A., *Les îles Kerkenna (Tunisie). Étude d'ethnographie tunisienne et de géographie humaine*, Tunis, Bascone et Muscat, 1961, t. I, *Les Travaux*, p. 295-296.
- OUAHIDI A., "Nouvelles recherches archéologiques sur les huileries de Volubilis", *Africa romana, Atti del X Convegno di studio Oristano*, 1992, p. 289-299.
- PEYRAS J., "Le fundus Aufidianus, étude d'un grand domaine de la région de Mateur". *Antiquités africaines*, 9, 1975, p. 181-222.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire Naturelle*, XVIII, 317.
- POQUE S., *Le langage symbolique dans la prédication d'Augustin d'Hippone*, t. I, Paris, *Études augustiniennes*, 1984, p. 157-170.
- PRECHEUR-CANONGE Th., *La vie rurale en Afrique romaine d'après les mosaïques*. Publ. de l'Univ. de Tunis, 1^{re} série archéol. épigr., vol. VI. 1982, P. U. F., Paris et Tunis.
- TISSOT Ch., *Géographie comparée de la province romaine d'Afrique*, t. I, *Géographie physique, Géographie historique, Chorographie*, Paris, 1884, t. II, *Géographie ancienne*, Paris 1888.
- VALENSI L., *Fellah tunisiens. L'économie rurale et la vie des campagnes aux XVIII^e et XIX^e siècles*, Paris, 1977.
- WESTERMARCK E., *Survivances païennes dans la civilisation mahométane*, trad. fr. par GODET R., Paris, Payot, 1935.

INDEX

Mots-clés : Agriculture, Anthropologie, Antiquité